VALCO
water is the future®

PUMPS, MOTORS and CONTROLS MANUFACTURING

FABRICATION DE POMPES, MOTEURS ET DISPOSITIFS DE CONTROLE ET DE NIVEAU

VALCO
Established
in Marostica,
Italy, since 1976
worldwide

VALCO
Etablie à
Marostica, Italie,
depuis le 1976
et avec présence
mondiale

CE

Made in Italy
Fabriqué en Italie

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS for VALCONTROL and VALCONTROL-2 Pumpcontrollers

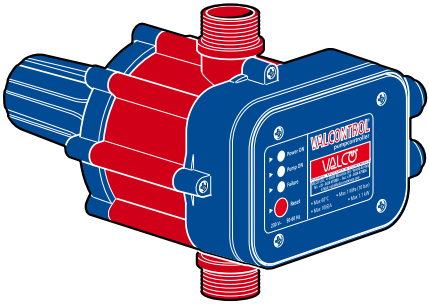
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION des Dispositifs de contrôle pompes VALCONTROL et VALCONTROL-2

VALCONTROL
Pumpcontroller for constant pressure. It eliminates cycling
Dispositif contrôle pompes

VALCONTROL-2
Pumpcontroller with temperature sensor. Adjustable.
Dispositif contrôle pompes réglable

VALCO
Works, Pump & Motor Test Laboratory, Pumps and Electric Motors Research Centre.
Usine, Laboratoire Essais, Centre de Recherche Pompes et Moteurs.

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS for VALCONTROL Pumpcontroller for constant pressure. It eliminates cycling



INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION de Dispositif contrôle pompes VALCONTROL

Carefully read the instructions before installing and using the device.
The installer and final user must scrupulously follow the instructions while observing all relevant local regulations, standards and laws. The device is built in compliance with the Community laws in force and the Manufacturer declines all responsibility in the case of improper use or use under conditions differing from those indicated on the nameplate and contained in these instructions.
In case of removal of the device or the electrical box, cut off the power supply before opening the casing.

Avant d'installer et d'utiliser l'appareil, lire attentivement les instructions.
Celui qui procède au montage et l'usager final doivent les respecter scrupuleusement, conformément aussi aux réglementations locales, aux normes et aux lois en la matière. L'appareil est construit conformément aux lois communautaires en vigueur et la Maison fabricante décline toute responsabilité en cas de dommages causés par un usage impropre ou dans des conditions différentes de celles indiquées sur la plaquette et dans ce mode d'emploi.
En cas de déplacement de l'appareil ou du coffret électrique, supprimer la tension avant d'ouvrir le couvercle.

TECHNICAL FEATURES	***CARACTERISTIQUES TECHNIQUES***	
Single phase power supply voltage	*Tension d'alimentation monophasée*	230V~
Acceptable voltage fluctuations	*Variations de tension acceptables*	+/- 10%
Frequency	*Fréquence*	50-60 Hz
Maximum Current	*Courant maximum*	8 (8) A
Maximum power	*Puissance maximum*	1,5 kW (2 HP)
Protection degree	*Indice de protection*	IP 65
Device	*Dispositif*	Type 1C
Maximum working pressure	*Pression max. de fonctionnement*	10 bar (1 MPa)
Maximum working temperature	*Température max. de fonctionnement*	65 °C
Male connections	*Fixations mâles*	G 1" M

APPLICATIONS AND PERFORMANCE

Device for the automatic control of electric pumps installed in water systems, which:

- Replaces the traditional expansion vessel system.
- Starts and stops the pump in accordance with the opening and closing of the services, thus eliminating cycling.
- Maintains a constant pressure during delivery.
- Stops the pump in case of any water shortage, thus protecting it from dry running.
- Gets rid of any water hammering effects.
- Does not require maintenance.

Standard non-adjustable restart pressure 1.5 bar (0.15 MPa).

Safety valve that prevents any water spillage in the case of a faulty membrane (fig. 1/C).

INSTALLATION (figures 1 and 2)

Attention: before installing check that the technical features of the device, the pump and the system are all compatible.

As a rule the pressure generated by the pump must be at least 1 bar (0.1 MPa) higher than the restart pressure of the device.

More specifically, the effective pressure of the pump and the height of the water column of the system that influences the device must be checked in relation to the restart pressure:

Restart pressure 1.5 bar (0.15 MPa) (figure 2)

The pressure of the pump must be a minimum of 3.0 bar (0.30 MPa), and a maximum of 10 bar (1 MPa).

The water column between the device and the highest service must not exceed 15 metres.

In the event that the pump pressure does not reach the value stated above, the pump jams.

In the event of the height of the water column exceeding the level indicated, the pump will be enabled without starting up. To overcome these problems install the device at a higher level in order to recreate the above-mentioned conditions, otherwise use devices with higher restarting values.

APPLICATIONS ET PRESTATIONS

Dispositif pour le contrôle automatique des électropompes asservies à des installations hydriques :

- *Remplace le système traditionnel du vase d'expansion.*
- *Démarre et arrête la pompe en fonction de l'ouverture ou de la fermeture des dispositifs d'utilisation*
- *Maintient la pression constante pendant la distribution.*
- *Arrête la pompe en cas de manque d'eau, la protégeant du fonctionnement à sec.*
- *Diminue les effets du coup de bélier.*
- *Ne demande aucun entretien.*

Pression de redémarrage standard non réglable 1,5 bar (0,15 MPa).

Soupape de sécurité évitant la sortie d'eau en cas de panne de la membrane (fig. 1/C).

INSTALLATION (figure 1 et 2)

Attention : avant l'installation, vérifier que les caractéristiques techniques de l'appareil, de la pompe et de l'installation soient bien compatibles.

La pression engendrée par la pompe doit être normalement au moins de 1 bar (0,1 MPa) supérieure à la pression de redémarrage de l'appareil.

Notamment, la pression effective de la pompe et la hauteur de la colonne d'eau de l'installation pesant sur l'appareil doivent être contrôlées en rapport à la pression de redémarrage :

Pression de redémarrage 1,5 bar (0,15 MPa) (figure 2)

La pression de la pompe doit être minimum de 3,0 bar (0,30 MPa), maximum de 10 bar (1 MPa).

La colonne d'eau entre l'appareil et le dispositif d'utilisation le plus haut ne doit pas dépasser 15 mètres.

Au cas où la pression de la pompe n'atteindrait pas les valeurs indiquées ci-dessus, la pompe se bloque.

Au cas où la hauteur de la colonne d'eau dépasse les valeurs indiquées, la pompe démarre mais ne repart pas. Pour éliminer cet inconvénient, placer plus haut l'appareil pour recréer les conditions exposées ci-dessus ou bien utiliser des appareils ayant une valeur de redémarrage plus élevée.

The device may be installed directly onto the pump or between the pump and the first service (fig. 1).

If the input pressure of the device exceeds 10 bar (1 MPa), install a pressure reducer between the pump and the device itself.

No service must be installed between the pump and the device (fig. 1).

It is a must to install the device with the flow direction arrows pointing upwards (fig. 1/A).

It is recommended to install a ball valve and a pressure gauge (manometre) at the output of the device to control the operation of the pump and the device excluding the system by means of the valve, and checking the effective extraction of the pump with the pressure gauge.

It is also recommended to connect the output of the device to the system by means of a flexible hose (fig. 1/B).

Before starting the device check that the pump is correctly primed.

L'appareil peut être monté directement sur la pompe ou entre celle-ci et le premier dispositif de débit (fig. 1).

Si la pression à l'entrée de l'appareil dépasse 10 bar (1 MPa), appliquer un réducteur de pression entre la pompe et l'appareil lui-même.

Aucun dispositif de débit ne peut être monté entre la pompe et l'appareil (fig. 1).

Il est obligatoire de monter l'appareil avec les flèches de direction du flux tournées vers le haut (fig. 1/A).

Il est conseillé d'appliquer une soupape à bille et un manomètre à la sortie de l'appareil pour tester le fonctionnement de la pompe et de l'appareil excluant l'installation au moyen de la soupape, et vérifier la supériorité effective de la pompe à l'aide du manomètre.

Il convient de relier la sortie de l'appareil à l'installation au moyen d'un tuyau flexible (fig. 1/B).

Avant de démarrer l'appareil, contrôler que la pompe soit correctement amorcée.

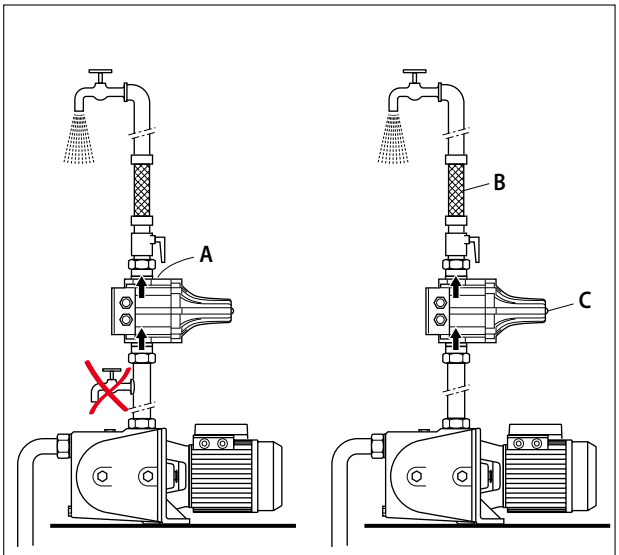


Fig. 1

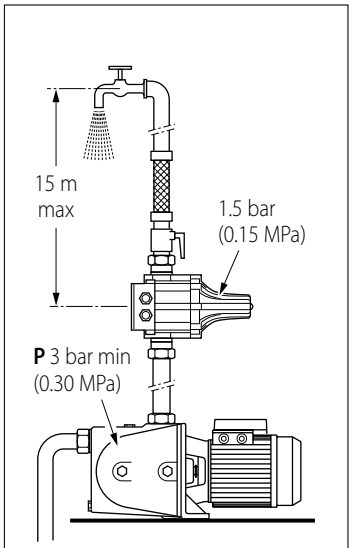


Fig. 2

ELECTRICAL CONNECTIONS (figure 3)

The electrical connections must be carried out by qualified personnel and in compliance with the laws in force. It is always advisable to provide for the installation of an omnipolar switch upstream from the device with a minimum opening of the contacts equal to three millimetres.

The single phase pumps (230 V) with motor powers up to 1.5 kW (2 HP) (fig. 3/A) can be connected directly to the device, while the same pumps with powers higher than 1.5 kW (2 HP) (fig. 3/B)) and all the three phase pumps (400 V) (fig. 3/C) must be connected to the device by means of a remote control switch.

- Check the mains voltage and the nameplate data of the pump motor.
- **Carry out the electrical connections by following the diagrams in figure 3.**
- Use H05 or H07 type cables with a section of 3x1 mm^2.
- **Make sure that the device is connected to the earthing system.**

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES (figure 3)

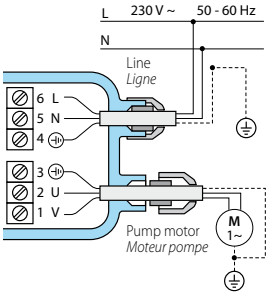
Les branchements électriques doivent être exécutés par du personnel qualifié conformément aux lois en vigueur. Il faut prévoir toujours l'installation d'un interrupteur omnipolaire, avec une ouverture minimum des contacts égale à trois millimètres, en amont de l'appareil.

Les pompes monophasées (230 V) avec une puissance du moteur jusqu'à 1,5 kW (2 HP) (fig. 3/A) peuvent être reliées directement à l'appareil, tandis que ces mêmes pompes avec une puissance supérieure à 1,5 kW (2 HP) (fig. 3/B) et toutes les pompes triphasées (400 V) (fig. 3/C) doivent être reliées à l'appareil au moyen d'un télérupteur.

- *Contrôler la tension du réseau ainsi que les données de la plaque du moteur de la pompe.*
- ***Exécuter les branchements électriques en respectant les schémas de la figure 3.***
- *Utiliser des câbles du type H05 ou H07 d'une section 3 x1 mm^2.*
- ***S'assurer que l'appareil soit bien branché à la terre.***

Direct Connection to 230 V single phase motors with an input not exceeding 1.5 kW.

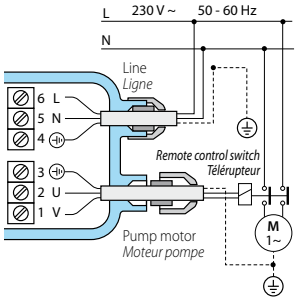
Branchement direct de moteurs à 230 V monophasés à la puissance absorbée non supérieure à 1,5 kW.



A

Connection via remote control switch to 230 V single phase motors with an input exceeding 1.5 kW.

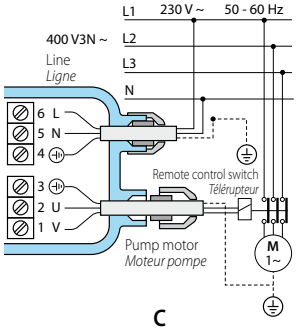
Branchement au moyen d'un télérupteur de moteurs à 230 V monophasé à la puissance absorbée supérieur à 1,5 kW.



B

Connection via remote control switch to 400 V3N three phase.

Branchement au moyen d'un télérupteur de moteurs à 400 V3N triphasé.



C

Fig. 3

START-UP AND OPERATION (figure 4)

A panel is mounted on the front of the device which displays all the operating phases of the system by means of pilot lights: green pilot light **Power on**, yellow pilot light **Pump on**, red pilot light **Failure**. At the moment of connection to the electrical mains, the green light turns on together with the yellow light indicating the start-up of the pump (fig. 4/A) which remains in operation for a few seconds in order to allow the system to build up pressure. If this time is not sufficient, the red **Failure** light will turn on (fig. 4/C); in this case keep the red **Restart** (rearm) button pressed and wait with a service open for the red pilot light to turn off. After the service is closed, the device stops the pump and goes into standby mode, the green pilot light lit, ready to carry out in complete autonomy all the subsequent command and control operations (fig. 4/B). On opening a service, the device starts the pump which remains in operation for as long as the service itself is open (fig. 4/A). After the service has been closed, the device restores maximum pressure to the system, then stops the pump and returns to the standby mode (fig. 4/B). In the event of water shortage during aspiration, the device recognises the failure which it signals with the red **Failure** light, and stops the pump (fig. 4/C) protecting it from dry running. Once the causes of a blockage have been removed, it is sufficient to press the red **Restart** (rearm) button to restore normal operation. In the case of a temporary power outage the device will automatically restart as soon as the electricity returns.

DEMARRAGE ET FONCTIONNEMENT (figure 4)

*Sur la partie frontale de l'appareil est situé un panneau qui affiche toutes les phases de fonctionnement du système au moyen de témoins lumineux : témoin vert **Power on** (tension), témoin jaune **Pump on** (pompe en marche), témoin rouge **Failure** (avarie). Au moment du branchement au réseau électrique, s'allume le témoin vert et le jaune signalant le démarrage de la pompe (fig. 4/A) qui reste en marche pendant quelques secondes, afin de permettre à l'installation d'aller sous pression. Au cas où ce délai s'avèrerait insuffisant,le témoin rouge (fig. 4/C) s'allume ; dans ce cas, garder pressé le bouton rouge **Restart** (rétablissement) et attendre avec un dispositif de débit ouvert que le témoin rouge s'éteigne. Une fois fermé le dispositif d'utilisation, l'appareil arrête la pompe et se met en position d'attente, avec le témoin vert allumé, prêt à exécuter en parfaite autonomie toutes les opérations de commande et de contrôle (fig. 4/B). A l'ouverture d'un dispositif d'utilisation, l'appareil fait démarrer la pompe qui continue à marcher tant que le dispositif lui-même reste ouvert (fig. 4/A). A la fermeture de ce dispositif, l'appareil rétablit la pression maximum dans l'installation, arrête la pompe et revient en position d'attente (fig. 4/B). Au cas où viendrait à manquer l'eau à l'aspiration, l'appareil reconnaît l'anomalie qu'il signale à l'aide du témoin rouge **Failure** (avarie) et arrête la pompe (fig. 4/C) en la protégeant du fonctionnement à sec. Une fois surmonté les causes qui ont entraîné le blocage, il suffit de presser sur le bouton rouge **Restart** (rétablissement) pour rétablir le fonctionnement normal. En cas de panne de courant momentanée, l'appareil se réarme automatiquement au moment où revient ce dernier.*

PROBLEMS ***ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT***	**MAIN CAUSES** ***PRINCIPALES CAUSES***
The pump fails to start *La pompe ne démarre pas*	Check the electrical connections *Contrôler les branchements électriques*
The pump starts but fails to restart *La pompe démarre mais ne repart pas*	Water column too high *Hauteur excessive de la colonne d'eau*
The pump works intermittently *La pompe fonctionne par intermittence*	Leak in system lower than minimum flow *Fuite sur l'installation inférieure au flux minimum*
The pump fails to stop *La pompe ne s'arrête pas*	Leak in system higher than mininum flow *Fuite sur l'installation supérieure au flux minimum*
The pump jams *La pompe se bloque*	Lack of water when in aspiration *Difficulté d'aspiration*

In the case of a breakdown of the electrical box it is possible to replace this without removing the device as the box is interchangeable and can be supplied on request.

Any other failures or causes not mentioned above can be avoided and removed by carefully checking the characteristics of the device, pump and system with the warnings indicated in the installation paragraph.

En cas de panne du coffret électrique, il est possible de le remplacer sans déplacer l'appareil, puisqu'il est interchangeable et fourni sur demande.

D'autres anomalies de fonctionnement et des causes différentes de celles énumérées ci-dessus peuvent être évitées et supprimées en contrôlant attentivement les caractéristiques de l'appareil, de la pompe et de l'installation avec les instructions indiquées au paragraphe installation.

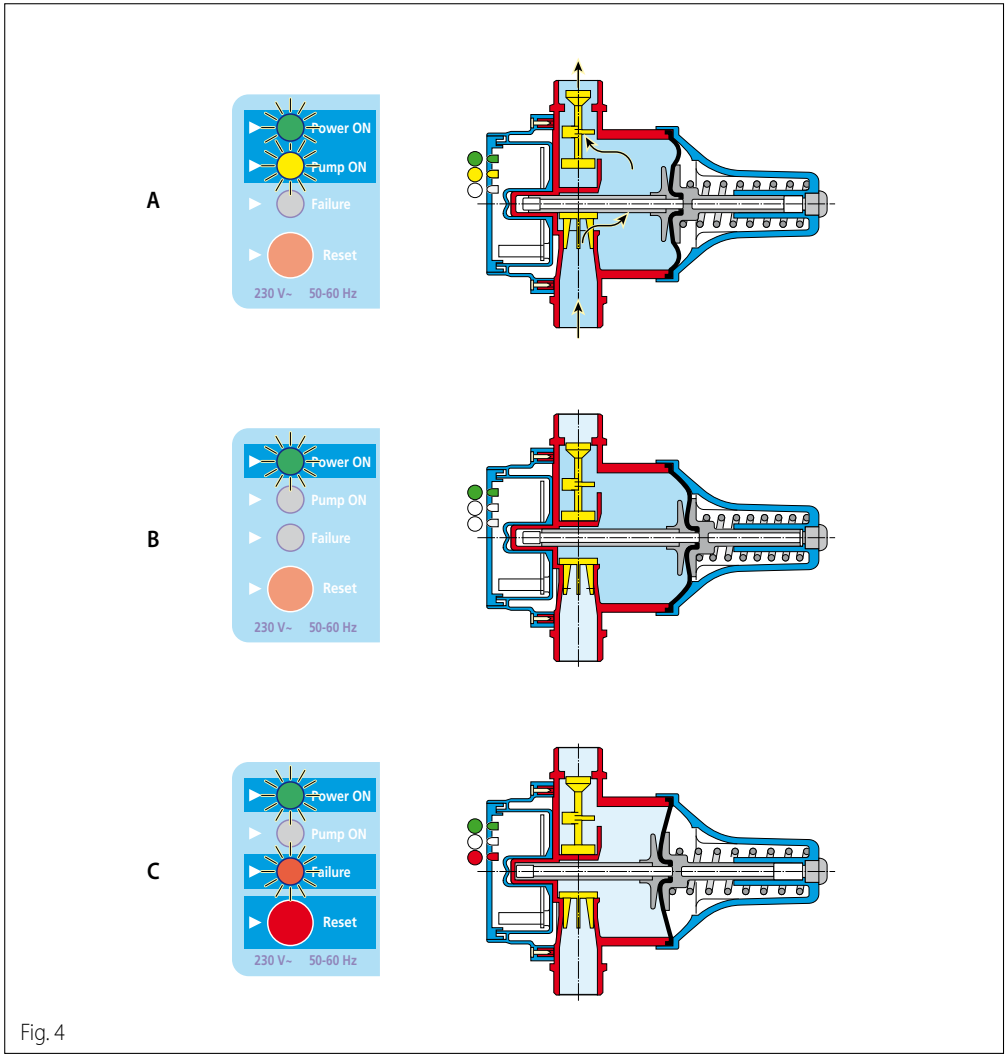


Fig. 4

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS for VALCONTROL -2 Pumpcontroller with temperature sensor. Adjustable.

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION de Dispositif contrôle pompes VALCONTROL-2 réglable

GENERAL REMARKS

VALCONTROL-2 is the most complete mechanical regulator for the extremely simple creation of pressurization units.

- A single product for the automation of pumps between 1.5 and 8 bar.
- It stops the pump protecting it against dry running
- Automatic restarts each 15' or 30'
- High water temperature protection (55°C) and automatic restart (45°C).

INSTALLATION AND INITIAL STARTING UP

1 - To prime the pump before installation and to bleed the system from any processing residue!
2 - Hydraulically connect it to the pump and onto the piping
3 - Position a cartridge filter at the top of it in order to ensure that its function (standard UNI-CTI 8065 as the provisions of the Ministerial Health Decree dated 21-12-1990).
4 - Electrically connect it (diagram shown Electric connections)
5 - After installation open the tap, and put the pump into operation and keep pressed Service button until all the air in the system is discharged (approx. 30 sec.).

GENERALITES

***VALCONTROL-2** est le régulateur de pompe le plus complet permettant de réaliser, avec une extrême simplicité, des groupes de surpression.*

- *Un seul produit permet d'automatiser des électropompes de 1,5 à 8 bars.*
- *Il arrête la pompe en cas de manque d'eau et la protège d'un fonctionnement à sec.*
- *Il effectue des tentatives automatiques de réarmement toutes les 15 ou 30'.*
- *Protection contre la surchauffe de l'eau avec intervention à 55°C et réarmement automatique à 45°C.*

INSTALLATION ET PREMIERE MISE EN SERVICE

1 - Avant de l' installer, il faut amorcer la pompe et purger l'équipement de tout résidu d'usinage!
2 - Le Raccorder hydrauliquement à la pompe en le vissant directement sur la tuyauterie.
3 - Placer un filtre à cartouche en amont afin de protéger le fonctionnement (réglementation UNI-CTI 8065 et au décret du ministère de la santé du 21-12-1990).
4 - Le Raccorder électriquement (comme illustré sur la figure Connection electrique).
5 - Après l'installation, ouvrir un robinet et faire fonctionner la pompe et maintenir la touche Service enfoncée afin de décharger tout l'air de l'installation (30 s environ).

6 - **Setting restart pressure P(r)** - (Fig. 7)

P(r)	Head Min. Pump	Setting
1.5	P > 2.5 bar	Value calibrated at the factory
2.2	P > 3.2 bar	Screw the knob (1) fully
0.6	P > 1.6 bar	Completely loosen the knob (1) and remove the small cylinder (3) located between the knob and the spring (4) and re-tighten the knob for 4 turns

Intermediate regulations are possible: screw the knob to increase the pressure or unscrew the knob to decrease the pressure.
It is supplied for automatic restarts each 15'; to set up automatic restarts each 30' turn the DipSwitch near electric connection (see figure 5 Electric connections). For Function and solving problems see Pag. 11 Table-Main causes-Solutions.

WARNINGS

- The **VALCONTROL-2** must not be used on conduits containing abrasive liquids, solid-fibrous substances and inflammable and explosive liquids.
- It must be installed in environments protected against the elements and freezing conditions, which is not dangerous with non-aggressive water, with a maximum temperature of + 50 °C and a minimum temperature of + 4 °C.
- Before undertaking any operations ensure that it is disconnected from the power supply and that the system is not pressurized.
- The connection to the electrical panel must be undertaken by qualified personnel in accordance with current regulations, installed with a magnet-thermal switch and efficient earthing system.
- We will not accept liability for any damage caused by this device as the result of improper or forbidden use.

*6 - **Pour placer pression du redémarrage P(r)** - (Fig. 7)*

P(r)	*Hauteur manométrique Min. Pompe*	*Arrangement*
1,5	*P > 2,5 bar*	*Valeur taré en usine*
2,2	*P > 3,2 bar*	*Revisser le bouton (1) à fond*
0,6	*P > 1,6 bar*	*Dévisser complètement le bouton (1) et retirer le cylindre (3) placé entre le bouton et le ressort (4) et revisser le bouton pour 4 tours.*

Les règlements intermédiaires sont possibles: visser le bouton pour augmenter la pression ou pour dévisser le bouton pour diminuer la pression.
Le VALCONTROL-2 est taré en usine pour effectuer des tentatives de redémarrage automatiques toutes les 15'. Pour le régler sur 30', déplacer l'interrupteur DIP situé à côté du bornier (voir figure 5 Connection electrique). Pour fonctionnement resolution des dysfonctionnements voir Page 12 Principales causes/Action corrective.

AVERTISSEMENTS

- *Le **VALCONTROL-2** ne peut être utilisé sur des conduites contenant des liquides abrasifs, des substances solides fibreuses ou des liquides inflammables et explosifs.*
- *Il doit être installé dans une ambiance protégée des intempéries et du gel, non dangereuse, et avec des eaux non agressives à une température comprise entre + 4°C et + 50°C.*
- *Avant toute intervention, s'assurer qu' il soit débranché de l'alimentation électrique et que l'équipement n'est pas sous pression.*
- *Le raccordement au tableau électrique doit être réalisé par un personnel qualifié dans le respect des normes en vigueur, avec un interrupteur magnétothermique et une installation de terre efficace.*
- *Nous ne répondons pas des dommages occasionnés par un usage impropre ou interdit de ce dispositif.*

Electric connections VALCONTROL-2
Connection electrique

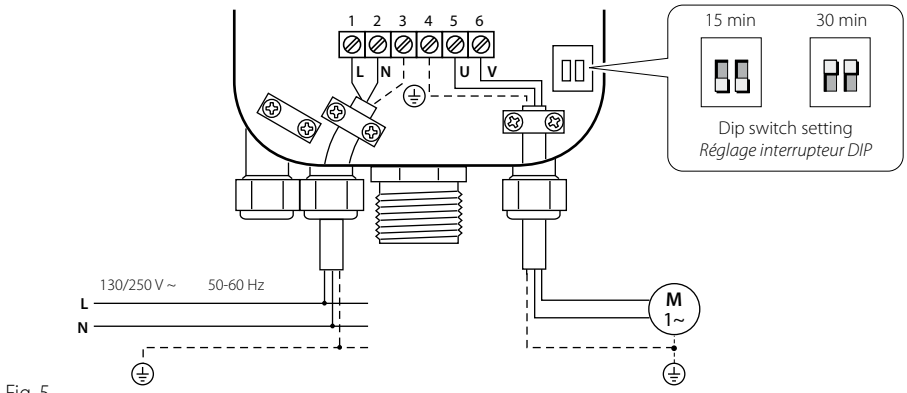


Fig. 5

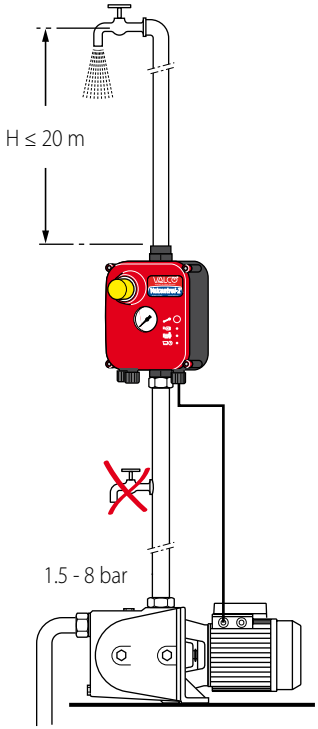


Fig. 6

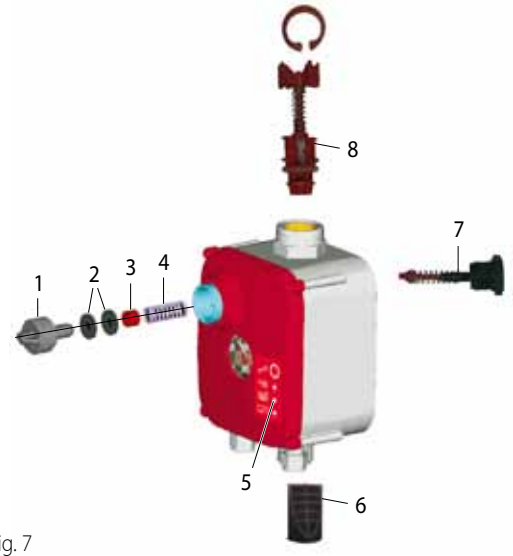


Fig. 7

1	Regulation knob	*Bouton de régulation*
2	Antifriction washers	*Rondelles antifriction*
3	Cylinder	*Cylindre*
4	Spring	*Ressort*
5	Led	*Led*
6	Filter	*Filtre*
7	Retardant device	*Retardateur*
8	Valve	*Vanne*

FUNCTION

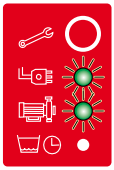
VALCONTROL-2 monitors the pressure that exists inside the piping and the presence of flow. At the minimal pressure P(r), set up for the system, **VALCONTROL-2** activates the pump.

The flow gauge inside it keeps the pump in operation; when the water collection operation is over and with maximum pressure, it acts to disenable the pump with delay of a few seconds.

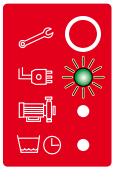
Warning: it does not cut the max pressure of the pump. Normal operation, once completed the installation: pump is ON with tap open and OFF with tap closed.

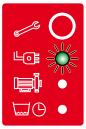
Led:

Pump ON →
Pump ON →
Presence of water →



Power Supply ON →
Pump OFF →
Presence of water →



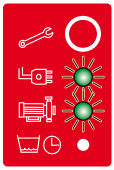
PROBLEMS	MAIN CAUSES	SOLUTIONS
The pump does not disconnect with closet taps	Case 1. Flow valve 8 (fig. 7) blocked due to the presence of waste particles	Check the conditions and clean the valve 8 and its slot (see instructions "Cleaning the flow valve")
	Case 2. The "Service" button has remained pressed.	Unblock the "Service" button.
Insufficient water Led on, although water is present	Case 1. The re-start pressure P(r) is set too high, in relation to the pump head.	Reduce it by loosening the knob (see instructions entitled "installation")
	Case 2. Air inside the plant	Open the tap, press the "Service" key to discharge any air from the plant.
	Case 3. Retardant 7 (fig. 7) malfunction:	Clean the retardant device 7 (see instructions entitled "Retardant cleaning"). If the problems persists make some incisions with a sharp blade on the upper surface of the retardant device.
	Case 4. System awaiting automatic re-start	Operate manually with service key.
	Case 5. Input filter 6 (fig. 7) blocked	Clean the filter 6 (see instructions "Cleaning Filter")
The pump fails to engage with user point open, pump led off, and "lack of water" led off 	Case 1. The re-start pressure P(r) set too low	Increase by tightening the knob (see instructions under "installation").
	Case 2. Pressure of the plant with taps open greater than the max. re-start pressure P(r) that can be set.	The device is installed with water column > 20 m. Not compatible
Water fails to arrive with user points open, pump led on	Case 1. The thermal protection element due to excessive temperature has been engaged.	a. environmental temperature < 45° C: pump overheated due to continuous restarting. Install an expansion device of 2-8 litres. b. environmental temperature > 45° C: bypass the thermal protection by inserting a jumper between the terminals N and U on the terminal board.
	Case 2. Pump incorrectly connected to the terminal board.	
No led on	Check the electrical connection of the device and for the presence of any electricity supply.	

FONCTIONNEMENT

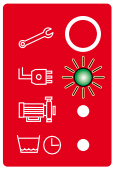
VALCONTROL-2 *relève la pression dans les tuyauteries et la présence du débit.*
Lorsque la pression minimale imposée est atteinte, la pompe s'active.
Le fluxostat interne au ***VALCONTROL-2*** *maintient la pompe en marche. Lorsque le prélèvement d'eau est terminé, avec une pression maximale, il éteint la pompe avec un retard de quelques secondes.*
Avertissement: il ne coupe pas la pression maximum de la pompe.
Opération normale, une fois accomplie l'installation: la pompe est allumée avec le robinet ouvert et AU LOIN avec le robinet fermé.

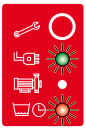
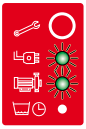
Led:

Alimentation d'énergie DESSUS
Pompe DESSUS
Présence de l'eau



Alimentation d'énergie DESSUS
Pompe AU LOIN
Présence de l'eau



ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT	***PRINCIPALES CAUSES***	***ACTION CORRECTIVE***
La pompe ne s'arrête pas, robinets fermés.	*Cas 1. Blocage de la vanne de flux 8 (fig. 7) par présence de détritus*	*En vérifier l'état et nettoyer la vanne 8 et le siège (voir instructions "Nettoyage de la vanne de flux").*
	Cas 2. Vérifier que la touche "Service" n'est pas restée enfoncée.	*Dégager le bouton "Service"*
Voyant de manque d'eau allumé en présence d'eau. 	*Cas 1. Pression de redémarrage P(r) imposée trop haute par rapport à la hauteur manométrique de la pompe.*	*La réduire en dévissant la poignée 1 (voir instructions "Installation").*
	Cas 2. Air dans l'installation	*Ouvrir un robinet, appuyer sur la touche "Service" pour décharger l'air de l'installation.*
	Cas 3. Anomalie de fonctionnement du retardateur 7 (fig. 7)	*Nettoyer le retardateur 7 (voir instructions "Nettoyage du retardateur").* *Si le problème persiste, pratiquer des incisions à l'aide d'une lame sur la surface supérieure du retardateur.*
	Cas 4. Système en attente de redémarrage automatique.	*L'actionner manuellement à l'aide de la touche Service.*
	Cas 5. Input filtre 6 (fig. 7) bloqué	*Nettoyer le filtre 6 (voir les instructions "Nettoyage du filtre")*
La pompe ne démarrage pas avec une utilisation ouverte. Voyant de la pompe éteint et voyant de manque d'eau éteint.	*Cas 1. Pression de redémarrage P(r) imposée trop basse*	*L'augmenter en vissant la poignée (voir instructions "Installation").*
	Cas 2. Pression de l'installation, robinets ouverts, supérieure à la pression maximale de redémarrage imposée.	*Le dispositif est installé avec la colonne de l'eau > 20 mètres.* *Non compatible*
L'eau n'arrive pas à l'utilisation ouverte. *Voyant de la pompe allumé.* 	*Cas 1. La protection thermique de surchauffe est intervenue*	*a. Température ambiante < 45°C: pompe en surchauffe à cause des redémarrages répétés. Installer un vase d'expansion de 2 à 8 l.* *b. Température ambiante > 45° C: bipasser la protection thermique en insérant un pontet entre les bornes N et U du bornier.*
	Cas 2. Mauvaise connexion de la pompe au bornier.	
Aucun voyant allumé	*Vérifier le raccordement électrique du dispositif et la présence de l'alimentation électrique.*	

FLOW VALVE CLEANING

1 - Remove the Seeger ring using a sharp pliers.

Fig. 8

NETTOYAGE DE LA VANNE DE FLUX

1 - Extraire l'anneau Seeger à l'aide d'une pince à bec.

2 - Extract the valve, clean the valve and slot of any dirt or remains.

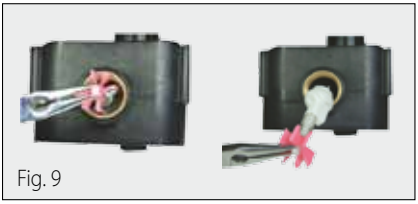


Fig. 9

2 - Extraire la vanne. Nettoyer la vanne et le siège.

3 - Insert valve A on the left, B at the top and C at the bottom.

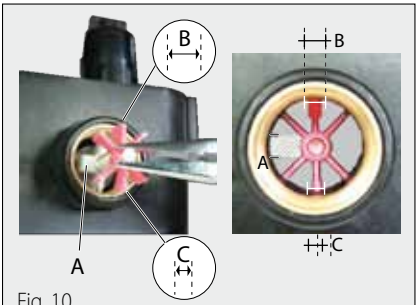


Fig. 10

3 - Insérer la vanne avec le A à gauche, le B en haut et le C en bas.

4 - Insert the Seeger ring with sharp pliers.
Important; closure only effective with widened ring.

Fig. 11

4 - Insérer l'anneau Seeger à l'aide d'une pince à bec.
Attention: La fermeture n'est réelle que lorsque l'anneau s'est élargi.

CLEANING FILTER

Steps: extract the filter, clean it, replace in a vertical sense beneath the device.

Fig. 12

NETTOYAGE DU FILTRE

Etapes à suivre: extraire le filtre, Le nettoyer, Le replacer à la verticale par-dessous le dispositif.

ELECTRONIC CARD REPLACEMENT

Steps:

1. Remove the lid and loosen the 3 screws that attach the card the body.
2. Remove the card and insert the new one.
3. Tighten the three screws and replace the lid.

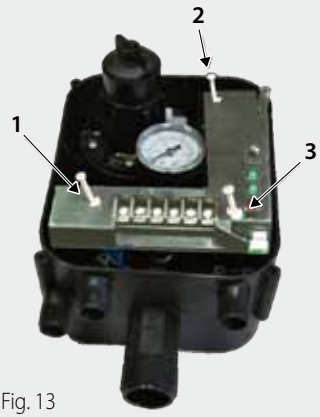


Fig. 13

REMPLACEMENT DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE

Etapes à suivre:

1. *Retirer le couvercle et dévisser les 3 vis de fixation de la carte au corps.*
2. *Retirer l'ancienne carte et insérer la nouvelle.*
3. *Serrer les trois vis et replacer le couvercle.*

RETARDANT CLEANING

Steps:

1. Loosen the retardant and extract it.
2. Clean it.
3. Replace in a vertical sense beneath the device.

Fig. 14

NETTOYAGE DU RETARDATEUR

Etapes à suivre:

1. *Dévisser le retardateur et l'extraire.*
2. *Le nettoyer.*
3. *Le replacer à la verticale par-dessous le dispositif.*

TECHNICAL FEATURES	
Equipped with	3 led status Service button Thermal protection Manometer
Mounting position	Any (Horizontal / Vertical)
IN / OUT connection	1" male / 1" female
Power supply	250 V~ 50-60 Hz
Power consumption	10 W
Realay electrical features	20 (8) A - 250 V~
Max pump power	2 HP (1.5 kW) at 250 V~
Min pump pressure	1.5 bar
Maximum overpressure	12 bar
Service	continuous
Operating temperature	0 ÷ 50 °C
Protection grade	IP54
Working pressure (s)	1.5 ÷ 8.0 bar
Restart pressure (r)	0.4 ÷ 2.2 bar
Minimum differential pressure (s-r)	1.5 bar
Max flow	120 l/min
Body	Glass filled PP
Cover material	ABS
Storage temperature	-5 ÷ 40 °C
Dimensions (HxLxP)	250x145x155 mm
Weight	0.9 kg

DONNEES TECHNIQUES	
Equipé avec	*3 Led : Status/Condition Bouton de Service Protection Thermique Manomètre*
Position de Montage	*Horizontale ou Verticale*
Raccordement IN/OUT	*1" mâle / 1" femelle*
Voltage	*250 V~ 50-60 Hz*
Puissance	*10 W*
Charactéristiques électriques du Rélé	*20 (8) A - 250 V~*
Max Puissance de la pompe	*2 HP (1,5 kW) at 250 V~*
Min Pression de la pompe	*1,5 bar*
Max Surpression	*12 bar*
Service	*continu*
Température de travail	*0 ÷ 50 °C*
Protection	*IP54*
Pressions de travail	*1,5 ÷ 8,0 bar*
Pression de démarrage	*0,4 ÷ 2,2 bar*
Pression Min du Différentiel (s-r)	*1,5 bar*
Max Débit	*120 litres/min*
Matériel Corps	*PP chargé verre*
Couvercle	*ABS*
Température du stockage	*-5 ÷ 40 °C*
Dimensions (HxLxP)	*250x145x155 mm*
Poids	*0,9 kg*

DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare, at our own exclusive liability, that the product in question conforms with the provisions of the following Community Directives, comprising the latest amendments, and with the relevant national enactment legislation: 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC and that the following harmonised standards have been applied: EN 60730-1 (2001), EN 60730-1 (1995), EN 60730-2-6 (1995), EN 55014-1 (2000) + A1(2001) + A2(2002), EN 61000-3-2 (2000) + A2 (2005), EN 61000-3-3 (1995) +A1(2001) +A2(2005), EN 55014-2 (1997) +A1(2001).

DECLARATION DE CONFORMITE

Nous déclarons, sous notre responsabilité exclusive, que le produit en question est conforme à ce qui est prescrit par les directives communautaires suivantes, y compris les dernières modifications et à la législation nationale correspondante en la matière : 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE et qu'ont été appliquées les normes harmonisées suivantes : EN 60730-1 (2001), EN 60730-1 (1995), EN 60730-2-6 (1995), EN 55014-1 (2000) + A1(2001) + A2(2002), EN 61000- 3-2 (2000) + A2 (2005), EN 61000-3-3 (1995) +A1(2001) +A2(2005), EN 55014-2 (1997) +A1(2001).

Exclusive High-Tech Pumps for Water and other Fluids, Motors and Controls, in Standard or Custom Designs, manufacturing of:

- Electric Pumps: Borehole Submersible, Drainage and Sewage, Surface Centrifugal Close Coupled
- Controls and Fittings for Pumps and Pumping Installations
- Electric Motors (Compact AC Power) in Standard or Custom Designs

Exclusive High-Tech Pumps for Water and other Fluids, Motors and Controls.

Pompes exclusives de haute technologie pour eau et autres fluides, moteurs et dispositifs de contrôle et de niveau en executions standards et spéciales.
VALCO, la gamme la plus vaste et complète de pompes pour usages domestiques, collectifs, pour l'agriculture, l'industrie, forages, épuisement, assèchement, eaux usées et chargées, surpression.
Une source et un service fiable pour les pompes et le meteurs électriques: une solution unique, globale, innovative et compétitive pour le Pompage et le Moteurs.

We also manufacture and supply:
Nous fabriquons aussi:

Sold by VALCO distributor / Authorized VALCO dealer
Vendu par le Distributeur VALCO suivant:

If repairs are required, contact an authorized VALCO dealer.

Pour Entretien veuillez contacter notre Distributeur VALCO

VALCO®
water is the future©

VALCO® International trademark.

HEAD OFFICE, WORKS,
PUMP & MOTOR TEST LABORATORY,
PUMP & MOTOR RESEARCH CENTRE
PUMPS & WATER HANDLING UNIVERSITY

Pumps, Motors and Controls Manufacturing

VALCO srl
Via dell'Industria, 27-29
I-36063 MAROSTICA (Vicenza)
Veneto, (Venice Region) - EU - Italy

Ph.: +39-0424-77847
Fax: +39-0424-475806

E-Mail:valco@valco-costenaro.com
Http://www.valco.eu

Manufacturer of Useful and Valuable Products for Progress, Prosperity and Peace© - All rights reserved. Reproduction even partial not permitted.
Features subject to change – not contractually valid unless specifically authorized by VALCO.
Caractéristiques techniques passibles de changement_photos et descriptifs ne sont pas contractuels au moins que ils ne soient expressément confirmés et authorizés par écrit par Valco srl.
VALCO is a registered trademark of Valco srl. Text by Valco srl. Copyright© 1976-2010 by VALCO srl.

ref. 1.MAINT-VALCONTROL-EN-FR-11-2010rev.0